

한국의 대륙철도 네트워크 전망

Perspectives of international railway network in Korea

김현웅* 문대섭**
Kim, Hyun Woong Moon, Dae Seop

ABSTRACT

As the installment of TAR-northern line becomes visible, the purpose of this paper is to introduce the formation process of international railway network in the Korean section which takes in charge of the starting point of northern line and to make a suggestion on the direction for the improvement of international railway network in north-eastern Asia in the future.

1. 서론

최근까지 UN의 아시아·태평양 경제사회위원회(ESCAP: Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)는 아시아 경제발전을 위해 TAR구축을 위해 상당한 노력을 기울여 왔다. 1990년대에 본격화된 TAR 구축사업은 2000년 초반부터 국가간 논의가 활성화되고, 텐진~울란바토르, 연운항~알마타, 울란바토르~브레스트, 보스토치니~말라세비츠 구간에서의 Blocktrain 시범운행 실시(2003년과 2004년)로 보다 실현이 구체화되고 있다. 이에 대한 결실로, TAR 1단계 사업 완료 및 해당 정부간 협정 체결을 위한 「제3차 UN ESCAP 교통장관회의」가 2006년 11월에 한국의 부산에서 개최될 예정이다. 본 고에서는 TAR 북부노선 구축이 가시화됨에 따라 북부노선의 시점을 담당하고 있는 한국구간의 대륙철도망의 형성과정과 계획을 소개하고, 향후 동북아 대륙철도 네트워크를 전망하고자 한다.

2. 해방전후 한반도의 대륙철도 건설

2.1 해방이전 대륙철도 건설

한국의 대륙철도는 19세기말에 한반도 주변 강대국의 팽창정책으로 인해 타의에 의해 건설되었다. 이후 여러 전쟁과 냉전시기를 거치면서 시대의 변화에 맞춰 그 본래의 기능은 변화되었다. 그리고 1990년대부터 경제이익을 실현하려는 세계적인 추세 속에서 한국과 유럽을 연결하는 대륙철도는, 한국에게 중요한 의미로서 다가오고 있다. 극동지역의 마지막에 위치하는 한반도철도(TKR)가 TSR이나 TCR과 연결될 경우, 대륙철도의 운영목적이 과거 대륙침략과 자원반출에서 새로운 목적으로 운영되기 때문이다. 일본에 의해 주도되었던 과거 한반도에서의 대륙철도망 구축은 중국, 인도 등 동아시아지역에 대한 지배권 획득과 이 과정에서 침략정책의 일환으로 추진되었다. 한반도에서 대륙철도의 역할을 담당했던 경부선, 경의선, 호남선 등은 일본을 중국 및 인도, 또는 러시아 및 유럽대륙으로 연결하는 최단 수송로로서 군사·경제적 측면에서 중요한 기능을 수행하였다.

* 책임저자, 정회원, 한국철도기술연구원, 철도정책물류연구본부

E-mail : hwkim@krri.re.kr

TEL : (031)460-5477 FAX : (031)460-5499

** 한국철도기술연구원

한국의 대륙철도는 주변 강대국들의 정치적 간섭과 경제적 이권을 위한 침략과정에서 탄생하였다. 주변 강대국 중 한반도 철도에 가장 관심을 가졌던 국가는 러시아와 일본이었는데, 일본이 계획한 한반도의 철도는 일본~아시아 대륙~유럽 대륙을 연결하는 동북아시아의 간선철도의 성격을 가지고 있었다. 19세기 말에서 20세기 초에 이르는 기간동안, 한반도에서는 미국, 프랑스, 일본, 독일, 러시아 등 강대국들이 철도부설권을 둘러싸고 각축을 벌이고 있었는데, 이들 국가중에서 최종적으로 한반도를 외교·군사·문화적으로 강점하게 된 일본이 경부선, 경의선, 경원선, 호남선, 함경선, 도문선 등을 차례로 부설하게 되었다.

표 1. 해방이전 한반도 철도의 건설기간

구분	경부선	경의선	경원선	호남선	함경선	도문선	만포선
건설기간	1901- 1904	1904- 1905	1910- 1914	1910- 1914	1914- 1928	1927- 1933	1931- 1939

2.2 해방이후 한반도의 대륙철도 건설

한국의 독립이후, 남북한은 노선 개량과 현대화, 타 노선 건설을 각각 시행하여 왔지만, 현재 한국 대륙 철도망은 일제시대에 이미 구축된 노선을 근간으로 하고 있다.

북한내에 러시아와 중국의 국제철도와 연결시 사용되는 노선은 모두 7개이며, 이들 노선은 크게 4개의 지역으로 구분되는 북한의 국제철도망에 포함된다.

표 2. 북한 국제철도 노선 현황

노 선	구 간	연장(km)	비 고
만포선	순천 ~ 만포	303	1990년 개통(전철)
평의선	평양 ~ 신의주	225	1964년 전철화
평부선	평양 ~ 개성	187	
청년이천선	평산 ~ 세포청년	141	1972년 개통
평라선	간리 ~ 나진	781	1965년 청진 ~ 나진간 개통
함북선	회령 ~ 나진	327	
강원선	고원 ~ 평강	145	

남한의 국제철도 노선은 크게 8개의 노선으로 구분될 수 있는데 기본적으로 경부축, 동해축으로 구성된다.

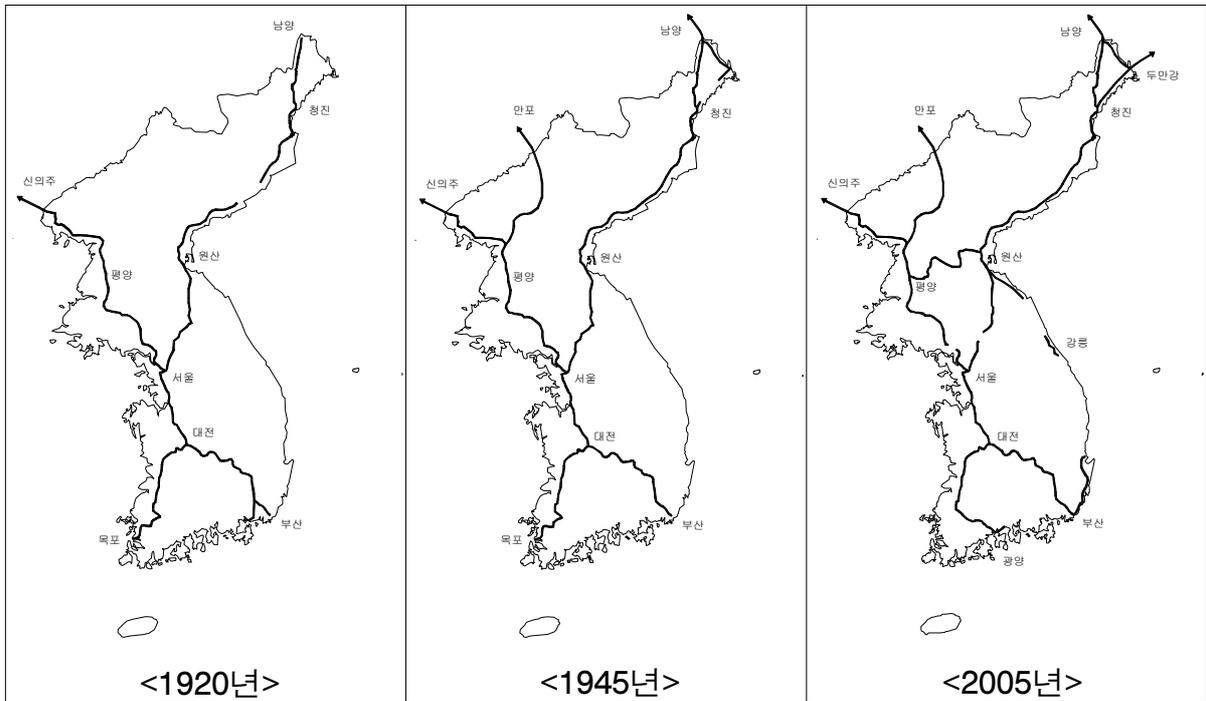
표 3. 남한의 국제철도 노선현황

구 분	구간	연장 (km)	복선 (km)	전철 (km)	비 고
경부선	서울~부산	441.7	441.7	247.8	- 복선구간: 전구간 - 2006년 전구간 전철화 완료예정
경의선	서울~도라산	55.7	11.6	11.6	- 복선구간: 서울~화전 - 2008년 문산까지 복선 및 전철화 완공 예정
동해남부선	부산진-포항	145.8	2.1	2.1	- 복선구간: 부산진~범일 - 전철구간: 부산진-범일
동해중부선	포항-삼척	-	-	-	- 2014년 171.3km 단선 완공예정
영동선	동해-강릉	45.1	0	45.1	-
삼척선	동해-삼척	12.9			-
호남선	대전-익산	87.9	87.9	87.9	-
전라선	익산-여수	185.2	54.6	0	- 2008년 익산~순천구간 복선 및 전철화 완료예정

한편, 현재 남북한 철도에는 미연결 구간이 존재하고 있는데, 경의선, 경원선, 금강산선, 동해북부선 등이 그것이다. 남과 북에서 경의선과 동해선에 대해 동시에 단절구간 복원을 위한 공사를 추진 중에 있으나 북한구간은 공사가 부진한 실정이다.

표 4. 남북한 연계철도 미연결구간

노 선	단 절 구 간	연 장(km)
경의선	남측: 남방한계선~군사분계선	1.8
	북측: 장단~개성	12.0
경원선	남측: 신탄리~군사분계선	16.2
	북측: 군사분계선~평양	14.8
금강산선	남측: 철원~군사분계선	32.5
	북측: 군산분계선~내금강	84.1
동해북부선	남측: 강릉~군사분계선	127.0
	북측: 군사분계선~온정리	18.0



도 1. 한반도 대륙철도망 형성과정

2.3 한국의 대륙철도망 구축계획

우리나라는 2006년 3월에 「국가철도망 구축계획(2006~2015)」을 발표하여 남한철도의 중장기적 건설계획을 확정하였다. 특히 남북철도와의 연결, 대륙철도와의 연계를 포괄하는 국제철도 네트워크를 구축하도록 하여, 향후 남북철도 연결시 남한~북한~중국~러시아~유럽을 연결하는 철의 실크로드를 구현하고자 하고 있다.

노선체계로는 X자형 철도네트워크, 즉 부산, 대구, 서울, 개성, 평양, 신의주를 연결하는 부산~신의주축과, 목포, 서울, 원산, 함흥, 나진을 연결하는 목포~나진축을 구축하도록 계획되어 있다. 이의 실천을 위해 남한구간에서 경의선 출입관리사무소(CIQ) 설치, 동해선 출입관리사무소(CIQ) 설치, 경원선 신탄리~군사분계선(16.2km) 건설, 금강산선 철원~군사분계선(24.5km) 건설, 동해선 강릉~군사분계선(116km) 건설을 추진하기로 하였다.

표 5. 「국가철도망 구축계획」의 주요 내용

내 용
<p>■ 고속화된 철도망 확충 2+6□6</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고속화된 중장거리 수송을 전담(2: 경부, 호남 고속철도) - 주요 간선 고속화 (180km/h ~ 200km/h, 6□6)
<p>■ 수송애로 구간 시설 확충</p> <ul style="list-style-type: none"> - 용량한계 노선 확충을 통한 병목현상 해소 - 광역철도 확충, 광역급행열차 운영을 대도시 교통난 해소
<p>■ 철도 중심의 연계교통체계 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고속철도 접근성을 제고하여 고속철도 수혜지역 확대 - 철도역이 지역교통의 중심이 되도록 연계교통망 구축
<p>■ 남북철도 연결 및 대륙철도 연계노선 확충</p> <ul style="list-style-type: none"> - 남북 단절 철도망을 연결하여 X자형 철도네트워크 구축 - TCR, TSR, TNGR 등 국제철도와의 연계추진

3. UN ESCAP을 통한 TAR 구축계획

1947년 유엔경제사회이사회의 상설기구로 탄생한 UN ESCAP은 아시아의 안정과 평화를 주목적으로 하며, 이를 실현하기위한 방편으로 아시아와 유럽을 연결하는 도로 및 철도, 항만 등 교통시설의 통합적인 구축을 중심과제로 삼고 있다. 특히, 경제적 성장을 이룬 동북아시아에 있어 국제운송체계의 취약점을 인식 이를 개선시키는 것이 주요 연구라 할 수 있다. 과거 남부아시아에 초점이 맞추어졌던 TAR 계획은 최근 동북아시아 물동량의 증가로 인해 북부지역을 중심으로 다양한 노선들이 제시되고 있는 상황이다. 이를 위해 UN ESCAP은 1985~1996년 총 11년간을 ‘아시아 태평양 지역 교통 및 통신기술의 발전기간’으로 설정하고 1992년 제48차 UN ESCAP 회의에서 아시아횡단철도 건설계획과 아시아도로건설계획으로 구성된 아시아육상인프라 개발계획을 추진하였다. 아시아 횡단철도(TAR)계획은 최근 몽골, 카자흐스탄, 러시아 국가 등의 경제개방정책과 북한의 시장개방 가능성, 특히, 중국의 비약적이 경제성장으로 인해 북부노선개발에 계획의 초점이 맞추어 진 상태이다.



도 2. TAR 구축시 동북아 대륙철도 노선

4. 대륙철도 네트워크 전망

현재 구축되어 있는 남한과 북한의 간선철도 및 TCR, TSR, 또한 UN ESCAP의 주도로 추진되고 있는 TAR 북부노선 건설계획이 한국의 대륙철도의 미래를 전망할 수 있는 주요 내용이다. 그러나 현실적으로 남한구간과 북한구간의 연결이 용이하지 않아 TKR의 구축은 불확실성을 갖고 있다. 이런 점에서 보면, 한국의 대륙철도정책은 크게 세 가지 측면에서 추진된다고 할 수 있다. TKR 구축을 통한 대륙철도와의 연결, 장기적으로 한일간 해저터널의 건설을 통한 일본과 대륙철도의 연결, 한중간 열차페리사업을 통한 중국 중남부지역 철도와의 연결이 그것이다.

4.1 한일해저터널 건설

한국과 일본을 연결하는 해저터널의 구상은 중일전쟁 직후에 일본이 수립한 "대동아 철도망 계획"에 기초를 두고 있는데, 1981년에 일본의 세이칸 터널사업에 참여한 일본의 전문가 회의시 재차 논의 되었으며 이후 일본에서 1982년에 설치된 "한일 해저터널 연구 프로젝트 총괄연구회"에 의해 본격적인 검토가 이루어졌다.

한국이 입장을 공식적으로 표명한 것은 1990년 일본 국회에서 세계화를 위한 한일해저터널의 가능성과 효율성을 언급한 것이 처음이며, 2000년 한일 정상회담에서도 홋카이도와 유럽을 잇는 한일 해저터널의 구상에 대한 언급이 있었다. 또한 2003년 한일정상회담에서 한일해저터널의 건설은 북핵문제와 더불어 한일 모두에게 경제적·정치적으로 중요한 문제임을 강조하였고, 이후 2003년 9월 한일해협연안 시도지사 교류회의에서 공동연구가 제안되어 우리나라에서는 이에 대한 기초조사가 시작되었다. 그러나 한일 해저터널과 관련하여 우리나라와 일본 모두 구체적으로 아직까지 공론화되지 못하고 있는 실정이다.

그러나 한일해저터널 건설을 통한 한일간 철도연결은 일본의 철도화물을 한국의 대륙철도를 통해 중국, 러시아, 유럽으로 운송하는 데에 큰 의미가 있으며, 동북아의 핵심 경제발전 국가들인 한국, 일본, 중국이 모두 철도로 연결된다는 점에서 그 의의가 있다 하겠다.

4.2 한중 열차페리 운행

한중간 열차페리사업은 1998년 한중 정상회담에서 처음 논의되었는데, 이 회담에서 체결된 한중 철도교류협력 약정에 의해 한중간 열차페리사업이 현재 계속 추진되고 있다. 한중간 열차페리사업의 타당성조사와 기본계획수립을 위한 연구는 1998년부터 국내에서 진행된 바 있으며, 한국과 중국을 연결하는 열차페리노선으로 중국측은 동부의 연대항과 대련항이, 한국측은 서부의 인천항, 평택항, 남부의 광양항 등이 검토된 바 있다.

"국가물류기본계획(2001~2020)"에서는 국제물류네트워크의 구축사업으로 한중간 철도~해운 복합운송 시스템인 열차페리사업을 추가하였으며, 2002년 4월 중국 철도부와 한~중간 열차페리 양해각서(MOU)가 체결되었다. 이 사업이 시행될 경우 의왕컨테이너기지에서 출발한 화물열차가 한국의 항만을 통해 중국의 항만으로 운송되고 이는 다시 TCR과 TSR로 운송되어 중국내륙지역과 러시아 및 유럽에 이르는 복합운송이 가능하게 된다.

특히 이 방안은 북한구간 연결이 불확실한 현실을 감안할 때, 철도를 통한 한국과 중국간의 연결을 위한 대안으로 충분한 가치를 갖는다고 판단된다.

5. 결론

본 연구는 동북아 경제규모의 급증, 남북철도 연결, 대륙철도 연계 등 최근 동아시아 지역의 여건이 변화됨에 따라, 동아시아 지역의 물류 수송에 효율적으로 대처하고 나아가 지역 경제발전을 지원하기 위한 한국의 대륙철도망을 전망하기 위해 수행되었다.

한반도 대륙철도는 일제강점기 시대에 중국 및 인도 등 동아시아지역에 대한 일본의 대륙침략 정책의 일환으로 건설되었다. 경부선과 경의선, 경원선, 함경선 등은 한반도의 간선철도망이자 일본과 아시아 대륙 특히 만주지역을 연결하는 최단의 군사수송로의 역할을 담당했다. 이후 한국전쟁과 냉전시기를 거치면서 한반도철도는 단절된 채로 방치되어 있다가, 1990년대 중반부터 외교·경제적 여건변화로 남북철도

연결사업이 추진되어 왔고, 최근에는 동북아 물류중심 정책에 의해 대륙철도 연결을 통해 시장경제적 가치(물류비 절감, 철도발전 기반구축 등)와 외교적 가치(남북 공존)가 추구되고 있다. 또한 철도를 통한 국가간 운송 방법의 다양화 차원에서 ASEM line과의 연결을 고려한 한중 열차페리사업과 한일간 해저 터널 건설사업이 논의되고 있기도 하다.

2000년대에 들어서 UN ESCAP을 중심으로 TAR 구축을 위한 당사국간 협력이 활발히 추진되었고, 한국철도과 북한철도의 연결, 즉 TKR의 구축을 위한 다자간 실무협의로도 지속적으로 개최되고 있다. 그러나 TAR 북부노선의 시종착역중 하나인 부산항으로부터의 대륙철도 열차를 출발시키기 위해서는 TKR 구축사업이 완료되어야 하지만, 북한당국의 북한철도 시설의 현대화 요구와 이를 충족시키기 위한 투자재원 확보 문제, 그리고 정치외교적 문제로 인해 한국구간을 포함하는 TAR 구축계획은 여전히 난항을 겪고 있는 것이 현실이다.

동북아 철도망이 동북아 지역의 급속한 경제성장에 보조를 맞추면서 경쟁력을 지니기 위해서는, 현재와 같이 여러개의 대륙철도로 존재하는 수준을 극복해야 할 필요가 있다. 각 국가의 대륙철도망이 동북아 지역의 통합 수송체계로서 발전되기 위해서는 최근까지 진행되고 왔던 TAR 노선의 발굴과 세관절차 개선 등 정책분야의 과제들을 해소할 뿐만 아니라, 한단계 나아가 TAR 구축 이후를 대비하여 동북아 지역에서 열차와 화물의 신속한 이동성 확보를 목적으로 열차운영과 인프라의 효율성을 증대시키기 위한 문제인식이 요구된다 하겠다.

참고문헌

- 건설교통부, 국가철도망 구축계획, 2006.
- 교통개발연구원·한국철도기술연구원, 대륙횡단철도 운영현황 조사연구, 2004.
- 교통개발연구원·한국철도기술연구원, 한·일 해저터널의 필요성 연구, 2003.
- UN ESCAP·한국교통연구원, 동북아 통합 교통물류망 구축을 위한 공동세미나 자료집, 2005.
- 일본 선우회, 조선교통사, 1986.
- 일본 철도건설국, 철도건설약사, 1965.
- 조선총독부, 조선철도사, 1941.
- 한국철도기술연구원, TSR-TKR 통합 운영시스템 구축을 위한 기초연구, 2002.
- 정재정, 역사적 관점에서 본 남북한 철도연결의 국제적 성격, 동방학지 제129권, 2005.